

BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 3/2020 • 11.9.2020

Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskuksen Luomuksen kasvitieteen yksikkö
sekä Viikin kasvibiologia

Vastaava päätoimittaja Marko Hyvärinen (@helsinki.fi), toimittaja Leena Helynranta (@helsinki.fi)

LUOMUS

LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO

Päätoimittajalta

Muoti-ilmaisu "uusi normaali" kuvaa nasevasti Luomuksen ja laajemminkin yliopiston tilannetta pitkittyneen koronakriisin hoidon keskellä. Kevään harjoittelun jälkeen lähes kaikki kokoontumista vaativat toiminnot on saatu suhteellisen luontevasti käyntiin etäyhteyksien avulla. Tätä tulee edelleen laajentaa: seuraavissa Botanicumin numeroissa voitaneen jo kertoa, millaisia etäkoklokvioesitelmää on syyskaudella luvassa. Tässä on myös mahdollisuus laajentaa koklokvioiden seuraajakuntaa, koska esitelmät ovat klikkauksen päässä kuulijasta.

Luomuksen kasvitieteen yksikkö on jossain määrin muusta yliopistosta poiketen saanut säilyttää osan toimintoistaan likipitään normaalitilassa. Jo kriisin alussa elävien kokoelmien hoito Kumpulana ja Kaisaniemen puutarhoissa todettiin välttämättömäksi toiminnoksi, jota etätyösuositus ei koske. Puutarhatiimi on siis voinut säilyttää työyhteisönsä meitä muita tiiviimpänä, mutta on myös joutunut varautumaan muita tarkemmin koronariskien minimoimiseen.

Koronakriisin pitkäkestoisuus on tuonut keskusteluun psykososiaaliset vaikutukset ja jaksamisen haasteet. Työtovereiden aitoa kohtaamista on vaikea korvata etäyhteyksillä ja kenties kynnyksen leppoisaan kahvikuppikeskusteluun internetin välityksellä on korkeampi kuin normaalisti. Siksi erilaisten tiimi- ja yksikkökokousten järjestämistä etänä ei kannata enää lykätä koronakriisin vuoksi. Työkaverille voi myös pirauttaa, vaikka asiaa tikusta tehden: "Mitä kuuluu?"-kysymys, voi olla päivän tärkein työhyvinvointiteko.

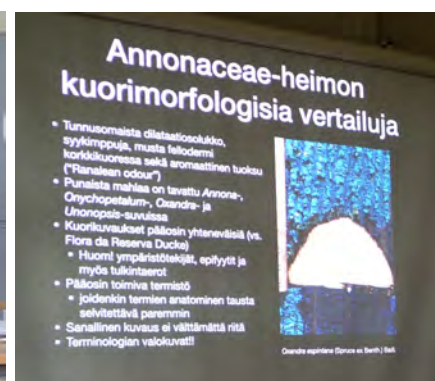
Luomuksen yleinen kokoelmapolitiikka on julkaistu

Luomuksen yleisestä kokoelmapolitiikasta on julkaistu englanninkielinen versio *Research Ideas and Outcomes* -sarjassa (doi.org/10.3897/rio.6.e58167). Yleistä kokoelmapolitiikkaa on hiottu erityisesti Luomuksen kokoelmaohjausryhmässä. Julkaisun toivotaan toimivan paitsi koko Luomuksen kokoelmatoiminnan ohjenuorana myös esimerkkinä ja kannusteena muille maailman luonnontieteellisille kokoelmayksiköille vastaavanlaisen ohjauksen kehittämiseksi. Sektorikohtaiset politiikat julkaistaan samaisessa sarjassa syksyn aikana.

Väitöksiä

- ! • FM Åsa Stam väittelee **perjantaina 11. syyskuuta kello 12** Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteellisessä tiedekunnassa aiheesta *Growth and resilience of non-vascular epiphytes in the Taita Hills, Kenya*. Väitöstilaisuus järjestetään osoitteessa Metsätalo, sali 6, Helsinki. Vastaväittäjä professori Gerhard Zotz (University of Oldenburg, Saksa) osallistuu tilaisuuteen etäyhteyden avulla. Kustoksena on professori Jouko Rikkinen. Väitöskirja on myös elektroninen julkaisu ja luettavissa [E-thesis -palvelussa](#). Yleisö voi seurata väitöstilaisuutta osoitteessa: <https://helsinki.zoom.us/j/68336780356?pwd=T3FUV1F6aXN5eXczVE1lZWpBTStcQT09>, SALASANA: 115511
- FL Leo Junikka väitteli **perjantaina 4. syyskuuta** Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteellisessä tiedekunnassa aiheesta *Barks and formal taxonomy in the family Annonaceae*. Väitöstilaisuus järjestettiin

Kasvimuseon Nylander-salissa. Vastaväittäjänä oli intendentti Samuli Lehtonen Turun yliopistosta ja kustoksena professori Jouko Rikkinen. Väitöskirja on myös elektroninen julkaisu ja luettavissa [E-thesis -palvelussa](#). Väitöstyö keskittyy annoonakasvien heimon puiden kuorten morfologiaan ja anatomiaan sekä suvun *Oxandra* taksonomiaan Etelä- ja Väli-Amerikassa.





Entisiä kasvislaisia juhlistamassa tapausta, istumassa Pertti Rantiala, Leo, Tuuli Timonen, Marjatta Rautiala. Jouko Rikkisen kanssa keskustelelee Eija Rinne. Valokuvat H. Väre

Saatua rahoitusta

- **Niko Johansson** (Jouko Rikkisen oppilas) sai apurahoja väitöskirjaprojektiinsa. Hän työskentelee Societas pro Fauna et Flora Fennican apurahalla (12 500 €) 1.6.–1.12.2020 ja Emil Aaltosen säätiön Nuoren Tutkijan apurahalla (29 250 €) 1.12.2020–1.12.2021. Emil Aaltosen säätiön apurahassa on optio kahdelle lisävuodelle. Niko tutkii *Nuppi- ja neulajäkälien sekä jäkälöitymättömien Mycocaliciales-ryhmän kotelosienten leviämisbiologiaa, symbioosia ja monimuotoisuutta*.
- **Maarit Jylhä** (Jouko Rikkisen oppilas) sai Societas pro Fauna et Flora Fennican apurahan (10 500 €) väitöskirjaa varten. Maaritin tutkimusaihe on *Symbionttiset syanobakteerit jäkälissä – diversiteetin suhde isäntäsienten monimuotoisuuteen*.
- **Laura Arppe** sai Suomen Akatemialta rahoituksen (499 703 €) termiittihankkeseen *Sienenviljelijätermiittien ravintostrategiat, ekosysteemivuorovaikutukset ja vanhojen termiittikekojen paleoekologinen potentiaali*. Siihen sisältyy neljän vuoden post doc -rahoitus **Risto Vesalalle**. **Jouko Rikkinen** on myös tiiviisti mukana hankkeessa.
- **Marko Hyvärinen** sai Suomen Akatemialta nelivuotisen rahoituksen (504 000 €) hankkeeseen *Pystyvätkö kasvit selviytymään muuttuvassa ilmastossa adaptiivisen plastisuutensa ja evolutiivisen potentiaalinsa avulla?* Rahoituksella mm. palkataan Luomukseen kaksi tutkijatohtoria (henkilöstöuutisissa asiasta enemmän).

Henkilökuntautuisia

- **Jorge Flores** sai kaksi vuotta jatkoa tehtävänsä Kasvitieteen yksikön sieni- ja sammaltiimin tutkijatohtorina. Jorge on sammalsystemaattikko ja kotoisin Argentiinasta.
- Ylipuutarhuri **Pertti Pehkonen** on opintovapaalla vuoden loppuun (1.8.–31.12.). Tänä aikana puutarhan hallinnollisia asioita hoitaa kasvitieteen yksikön johtaja **Marko Hyvärinen**, käytännön asioissa ja kokoelmavastuuasioissa sijaisena toimivat Kaisaniemessä puutarhuri **Merja Pulkkinen** ja Kumpulassa puutarhuri **Mikael Lindholm**.
- Puutarhuri **Christina Fredriksson** on palannut töihin vuorotteluvapaalta 31.8.
- Kaisaniemen kasvihuoneiden asiakasneuvoja-myymlänhoitaja **Kauko 'Kake' Laasonen** jäi eläkkeelle. Hänen viimeinen työpäivänsä Luomuksessa oli maanantaina 31. elokuuta. Edeltäneen perjantain pienimuotoisessa läksiäisjuhlassa puutarhalla, kilisteltiin laseja ja luovutettiin Kakelle Kasvitieteen yksikön puolesta perhosaavi ja puutarhatiimin puolesta opas Suomen päivä- ja yöperhosista sekä pullo Koskenkorvaa.
- **Marko Hyvärisen** johtamaan Suomen Akatemian rahoittamaan nelivuotiseen tutkimusprojektiin on rekrytoitu kolmeksi vuodeksi tutkijatohtori **Anniina Mattila**. Anniina on aiemmin työskennellyt mm. Ilkka Hanskin ja Marjo Saastamoisen projekteissa ja on aloittanut työt Kaisaniemessä syyskuun alusta 50% työajalla ja vuodenvaihteen jälkeen 100% työajalla. Anniinan työhön liittyy paljon kasvien siemenillä tehtävää kokeellista tutkimusta, jossa hän tukeutuu siemenpankkiin ja työskentelee siellä yhdessä **Mari Mirannon** kanssa. Anniinan, Marin ja Markon lisäksi projektissa työskentelevät **Øystein Opedal** Lundista, **Annisa Satyanti** Canberrasta ja **Maria Hällfors** Viikistä.

Kake



Anniina



Uusia julkaisuja

- Alanko**, P. 2020: Maariankello – kukkamaailman ihanimpia ilmestyksiä. — Siirtolapuutarha 1/2020: 24–25.
- Alanko**, P. 2020: Kääpiöjaloangervo – puutarhan upea kaunotar. — Siirtolapuutarha 2/2020: 24–25.
- Alanko**, P. 2020: Unohdettu kesäesikko – yksi komeimmista esikoista. — Siirtolapuutarha 3/2020: 24–25.
- Alanko**, P. 2020: Onko sinulla virginiantupakka puutarhassasi? — Maatiainen 2/2020: 28–29.

- Alanko**, P. 2020: Pinaattihierakka – unohdettu vihannes. — *Maatiainen* 2/2020: 12.
- Alanko**, P., Koivunen, T., Regård, E. & Saario, M. 2020: Suomalainen piha ja puutarha. — 540 s. Gummerus.
- Bonsdorff**, T. & Kosonen, L. 2020: Ruokasienet Suomen luonnossa. — 192 s. Otava.
- Davydov, E.A., **Ahti**, T. & **Sennikov**, A. 2020: The nomenclatural history of *Umbilicaria spodochroa* and nomenclatural corrections in Umbilicariaceae. — *Mycotaxon* 135(1): 131–141. doi.org/10.5248/135.131
- Fitzgerald**, H., Eisto, K. & Kiviharju, E. 2020: Viljelykasvien luonnonvaraisten sukulaislajien suojele Suomessa: Tärkeimmät lajit ja keinoja suojelun toteuttamiseksi. — Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 38/2020, Luonnonvarakeskus. jukuri.luke.fi/handle/10024/545929
- Goward, T. & **Myllys**, L. 2020: *Gowardia zebrina* sp. nov., a new species in a little-known genus of arctic-alpine lichens (*Parmeliaceae*). — *Plant and Fungal Systematics* 65(1): 219–226. doi.org/10.35535/pfsyst-2020-0017
- Haug, J.T., Azar, D. [...] **Rikkinen**, J., Sadowski, E.-M. [...] 2020: Comment on the letter of the Society of Vertebrate Paleontology (SVP) dated April 21, 2020 regarding "Fossils from conflict zones and reproducibility of fossil-based scientific data": Myanmar amber. — *Paläontologische Zeitschrift* 94: 431–437. doi.org/10.1007/s12542-020-00524-9
- Heiskanen**, V. 2020: Härmäsienet Kumpulan puutarhan kokoelmakasveilla. — *Pimpinella* 32: 21–22.
- Hyvärinen**, M. 2020: *Rubus humulifolius* rescued by narrowest possible margin, conserved ex situ, and reintroduced in the wild. — *Journal for Nature Conservation*. doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125819
- Hyvärinen**, M., Väinölä, R., Väre, H., Ståhls-Mäkelä, G., Sihvonen, P., Kuusijärvi, A., Myllys, L., Kröger, B., Heikkinen, M., Juslén, A., Oinonen, M., Schulman, L. 2020: General Collections Policy of the Finnish Museum of Natural History. — *Research Ideas and Outcomes* 6: e58167 doi: 10.3897/rio.6.e58167
- Hyvärinen**, M. 2020: Kasvitieteelliset puutarhat biologisen monimuotoisuuden keskuksina. — *Pimpinella* 32: 3
- Hyvärinen**, M. 2020: Euroopan kasvitieteellisten puutarhojen konsortion työskentelystä ja tulevaisuudennäkymistä. — *Pimpinella* 32: 5–6.
- Hyvärinen**, M. 2020: Kasvitieteellisten puutarhojen akkreditointi. — *Pimpinella* 32: 7–8.
- Hällfors**, M., Lehvävirta, S., Aandahl, T., Lehtimäki, I., Nilsson, L., Ruotsalainen, A., **Schulman**, L. & **Hyvärinen**, M. 2020: Translocation of an arctic seashore plant reveals signs of maladaptation to altered climatic conditions. — Available as a preprint: doi.org/10.1101/2020.05.22.109868
- Kaasalainen**, U., **Rikkinen**, J. & Schmidt, A., 2020: Fossil *Usnea* and similar fruticose lichens from Palaeogene amber. — *Lichenologist*. 52: 319–324.
- Kapustin, D.A., Kulikovskiy, M.S. & **Sennikov**, A.N. 2020: Proposal to conserve the name *Stenokalyx* J. Schiller (Chrysophyceae: *Dinobryaceae*) against *Stenocalyx* O. Berg (*Myrtaceae*). — *Taxon* 69: 613–614. doi.org/10.1002/tax.12266
- Koponen**, T. 2020: Notes on *Philonotis* (Bartramiaceae, Bryophyta). 17. Australian and New Zealand taxa *P. tenuis*, *P. austrofalcata*, *P. pseudomolli* and *P. streimannii*, nom. nov. — *Annales Botanici Fennici* 57: 203–208.
- Koponen**, T. 2020: Kesäloman ensimmäinen päivä. — *Lohjan Saaristo* 16: 14.
- Koponen**, T. & Higuchi, M. 2020: Revision and Checklist of *Philonotis* (Bartramiaceae, Bryophyta) in Pakistan, with the status of *P. trachyphylla* Dixon & Badhw. and note on *Mnium riparium*. — *Bull. Natl. Mus. Nat. Sci. Tokyo*, Ser. B, 40(2): 55–64.
- Koponen**, T. 2020: Viktor Ferdinand Brotheruksen osuus maailman sammalten monimuotoisuuden kuvaamisessa. — *Bryobrotherella* 23: 10–28.
- Koponen**, T. 2020: Kultasirppisammalen (*Loeskypnum badium*) arvoitus; Leopold Loesken kirjeitä V. F. Brotherukselle ja *Bryologische Zeitschrift*. — *Bryobrotherella* 23: 29–37.
- Koponen**, T. 2020: Uutta sammalkirjallisuutta. Literature review 9. — *Bryobrotherella* 23: 46–52.
- Kurtto**, A. & **Helynranta**, L. 2020: Kulttuurikasviretki Suomenlinnassa. — *Pimpinella* 32: 38–49.
- Kurtto**, A., **Lampinen**, R., **Piirainen**, M. & **Uotila**, P. 2020: Suomen putkilokasvien luettelo. Lisäyksiä ja muutoksia perusteluineen 1. — *Lutukka* 36(1): 33–48.
- Kuusinen, N., Juola, J., Karki, B., **Stenroos**, S. & Rautiainen, M. 2020: A spectral analysis of common boreal ground lichen species. — *Remote Sensing of Environment* 247.111955. doi.org/10.1016/j.rse.2020.111955
- Lazkov, G.A. & **Sennikov**, A.N. 2020: *Arenaria kandavanensis* is a synonym of *A. fursei* and belongs in *Eremogone* (Caryophyllaceae). — *Annales Botanici Fennici* 57: 185–190. doi.org/10.5735/085.057.0126
- Neiro, J., & **Johansson**, N. 2020: The Finnish matriculation examination in biology from 1921 to 1969 – trends in knowledge content and educational form. — *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education* 8(1): 162–199. doi.org/10.31129/LUMAT.8.1.1376 *** Artikkelissa käydään läpi biologian yo-ainereaalien biologian kokeet kysymys kysymykseltä ensimmäisestä erillisestä biologian kokeesta 1921 vuoteen 1969 saakka. Kysymykset on luokiteltu biologian aiheen mukaan, ja muutostrendejä on pohdittu Suomen tiedehistorian kontekstissa. Lisäksi on arvioitu koekysymysten kasvatustieteellistä laatua. Mielenkiintoista luettavaa kaikille koululaitoksen ja biologian opetuksen historiasta kiinnostuneille.

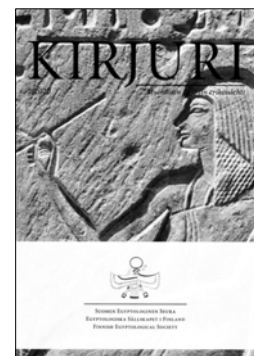
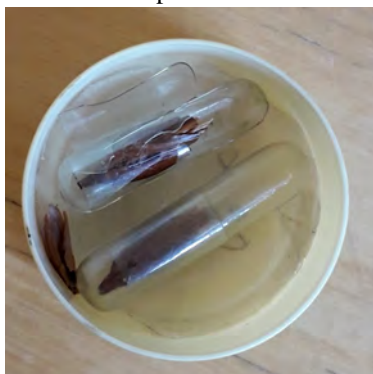


- Ngan, T.L., Hung, N.V., **Sennikov**, A.N., Averyanov, L.V., Truong, V.D., Kuznetsov, A.N., Kuznetsova, S.P. & Nuraliev, M.S. 2020: Checklist of *Lycopodiaceae* in Vietnam with three new records and one lectotypification. — *Phytotaxa* 452: 19–32. doi.org/10.11646/phytotaxa.452.1.2
- Paukkunen**, J. 2020: Kasvitieteelliset puutarhat mesipistiäisten elinympäristöinä. — *Pimpinella* 32: 9–19.
- Pehkonen**, P. 2020: Puutarhojen kuulumisia Helsinki. — *Pimpinella* 32: 33–35.
- Piirainen**, M. 2020: Sähköisen Lutukan ensiaskelet. — *Lutukka* 36(1): 2.
- Pino-Bodas, R., **Ahti**, T. & **Stenroos**, S. 2020: Taxonomic notes on *Pycnothelia* Dufour and *Gymnoderma* Nyl. in Madagascan Region. — *Cryptogamie Mycologie* 41(5): 109–119.
- Pykälä, J., **Kantelin**, A. & **Myllys**, L. 2020: Taxonomy of *Verrucaria* species characterised by large spores, perithecia leaving pits in the rock and a pale thin thallus in Finland. — *MycKeys* 72: 43–92. doi: 10.3897/mycokeys.72.56223
- Rautiala**, M. 2020: Muinaista emmervehnää Egyptistä. Kasvimuseon kokoelmanäytteen tarina. — *Kirjuri*, Suomen Egyptologisen Seuran jäsenlehti 17(2): 17–20.
- Schmidt, A.R., Regalado, L., Weststrand, S., Korall, P., Sadowski, E.-M., Schneider, H., Jansen, E., Bechteler, J., Krings, M., Müller, P., Wang, B., Wang, X., **Rikkinen**, J. & Seyfullah, L.J. 2020: *Selaginella* was hyperdiverse already in the Cretaceous. — *New Phytologist* doi.org/10.1111/nph.16600
- Sennikov**, A.N. & Lazkov, G.A. 2020: Taxonomic revision of two Iranian *Arenaria* endemics reveals further synonyms in *Eremogone* (Caryophyllaceae). — *Annales Botanici Fennici* 57: 223–226.
- Stam**, Å., Anttila, J., Pellikka, P. & **Rikkinen**, J. 2020: Sensitivity of tropical pendant bryophytes: results from a translocation experiment along an elevation gradient. — *Annales Botanici Fennici* 57: 71–81. helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/315803/Stam_et_al._2019.pdf?sequence=1
- Stam**, Å., **He**, X., **Kaasalainen**, U., Toivonen, M., **Enroth**, J., Räsänen, M. & **Rikkinen**, J. 2020: Epiphyte colonisation of fog nets in montane forests of the Taita Hills, Kenya. — *Annales Botanici Fennici* 57: 227–238. helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/316163/Epiphyte_colonization_ABf.pdf?sequence=1
- Tuovila**, H. 2020: Miten laji määritellään? — *Natura* 2/2020
- Uotila**, P. 2020: Juha Suominen ja Lutukka. — *Lutukka* 36(1): 32.
- Väre**, H. & Kaipiainen-Väre, H. 2020: Haltin ja Ridnin yliötuntureiden kasvit. — *Lutukka* 36(1): 17–27.



Muinaisvehnää tuhansien vuosien takaa

Vuosikymmeniä sitten, kun olin kirjastonhoitajana Kaisaniemessä, sattui kasvimuseon kokoelmakaapissa silmiini vanha näytepullo. Sen etiketti *Triticum dicoccum*, muinaisvehnää noin vuodelta 2000 e. Kr. herätti heti uteliaisuuteni – tähän haluan joskus paneutua! Näin kauan kesti, mutta parempi myöhään kuin ei milloinkaan. Pullossa olevan vuonna 1916 päivätyn saatekirjeen kautta aukeni mitä kiinnostavin tarina, johon paneuduin useiksi kuukausiksi. Lopputuloksena artikkeli *Kirjuri*-lehdessä sekä kiinnostus emmer-alkuvehnään ja sen käyttöön esimerkiksi leivonnassa (herkullista!). — *Marjatta Rautiala*



Sammaltieteen historiaa

Sinikka Piipon toimittama *Bryobrotherella* 23 sisältää Sammalseuran sihteerin vuoden 2019 vuosikertomuksen lisäksi neljä artikkelia. Risto Virtanen kertoo seuran kunniajäsenen Tauno Ulvisen 90-vuotispäivän juhlasymposiosta. E. Ervasti on löytänyt lehtokinnassammalen (*Scapania nemorea*) monista paikoista Pohjan pitäjältä, nykyistä Raaseporia, ja kuvaa sammalen kasvupaikkaekologiaa ja esittää kartan sen löytöpaikoista alueella. Lehtokinnassammal vaatii varjoisan tiikkuvetisen kallioseinämän ja kärsii tehometsätalouden avohakkuista, jotka kuivattavat sen kasvupaikat varjostuksen hävittyä. Timo Koponen on suomentanut Madridissa kesällä 2019 pitämänsä PDF-esitelmän ja kertoo V. F. Brotheruksen elämästä ja hänen merkityksestään maailman lehtisammallajiston kuvaamisessa. Koposen toinen artikkeli on esimerkki Brotheruksen kirjarkiston osuudesta lehtisammalten nimistön selvitystyössä. Leopold Loesken kirjeistä selvisi, paitsi julkaisusarjan *Bryologische Zeitschrift* viimeisten niteiden julkaisuajat, myös miksi sarja ehtyi: kirjanpainajat oli viety sotaan eikä Berliinistä löytynyt painopaperiakaan 1918. Koposen kolmas artikkeli kertoo uusimman Euroopan lehtisammalluettelon hiukset pystyyn nostattavista muutoksista, esimerkiksi metsäliekosammal, *Rhytidiadelphus triquetrus*, onkin *Hylocomiadelphus triquetrus*. — *Timo Koponen*



Esiintymisiä

Bonsdorff, Tea: *Hyvä kysymys: Miksi osa sienistä on herkkuisia ja toiset tappavan myrkyllisiä?* Haastattelu, *Yle Tiede*, 13.5.

Janhonen, Timo: *3000 olika blommor, buskar och träd – mitt i Helsingfors: den botaniska trädgården har stått här sedan 1830-talet.* Radiohaastattelu, Yle Vega Huvudstadsregionen, 29.7. areena.yle.fi/audio/1-50591367

Rikkinen, Jouko: *Kevät kukkii myös virtuaalisesti.* Uutinen *Helsingin yliopiston verkkosivulla*, 13.5.

Rikkinen, Jouko: *Saniaisretki vie historiaan ja juhannusmyyttien äärelle.* Radiohaastattelu YLE-1, Minna Pyykön Maaailma, 21.6. areena.yle.fi/audio/1-50532194

Rikkinen, Jouko & Johansson, Niko: *Hyvässä seurassa. Tieteellisten seurojen toimintaympäristö on muuttunut, mutta edelleen seuraan kuulumisessa on järkeä.* Haastattelu, Yliopistolainen, 9.9.



Timo

Laa-alaista biodiversiteettiopetusta etänä!

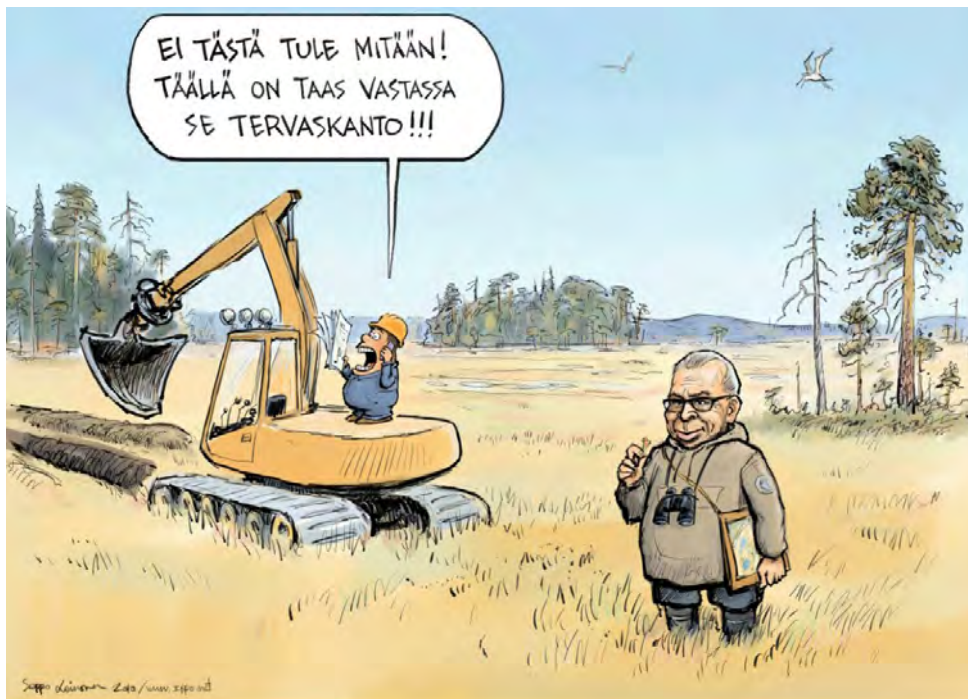
BIO-204 Ekologian kenttäkurssi – elinympäristöt ja lajisto -kurssin kenttäjakso pidettiin etäopetuksena Helsingin seudun arvokkaissa luontokohteissa touko-kesäkuussa 2020. Opiskelijat tutustuivat luontotyypeihin ja niille ominaiseen eliölajistoon muun muassa Viikissä (koetila-arboretum, Möylän metsä), Vanhankaupunginlahdella (Pornaistenniemen lehto, Lammassaari-Kuusiluoto), Mustavuoressa, Kallahdenniemessä, Uutelassa (Särkkäniemi-Skatanniemi) ja Keskuspuistossa (Haltiala-Pitkäkoski). Luomus kantoi päävastuun opetuksesta: kenttäjaksolla opettajina olivat **Sanna Laaka-Lindberg** (sammalet) ja **Jouko Rikkinen** (putkilokasvit, muualla kuin Helsingissä opiskelevat), **Heidi Björklund** (linnut) sekä **Pedro Cardoso** ja **Carol Fukushima** (hämähäkit). Toukokuussa **Aino Juslén** ja **Päivi Sirkiä** antoivat verkko-opetusta uhanalaisista lajeista ja uhanalaisuuden arvioinnista (esimerkkinä linnut). Kurssitehtäviin kuului myös tutustuminen Suomen lajitietokeskukseen ja Kasviatlakseen, ja opiskelijoiden edellytettiin tallentavan kenttäjaksolla tekemiään lajihavaintoja valitsemaansa Lajitietokeskuksen palveluun. Viiden opintopisteen kurssin suoritti 48 opiskelijaa ja kurssipalaute oli pääosin myönteistä. Vuosittain järjestettävä kurssi on pakollinen biologian kandiohjelman opiskelijoille. — *Jouko Rikkinen*

Siemenvaihdolla nostetta

Joulukuussa 2019 julkaistu kasvitieteen yksikön siemenvaihtoluettelo *Delectus Seminum 2019* sai suuren suosion: siemeniä tilattiin yhteensä 452 annosta ja tilaajina oli yhteensä 70 siemenvaihtokumppania Euroopasta, Aasiasta ja Pohjois-Amerikasta. Tilausmäärä oli tilattujen annosten suhteen neljä kertaa suurempi kuin vuonna 2017, ja tilaajamääräkin lähes tuplaantui. Tämän selittää tarjottujen taksonien kasvanut määrä sekä vaihtoluettelon levikin laajentuminen. Ylivoimaiset suosikit olivat parananjättilumme (*Victoria cruziana*, 22 tilausta), nuottaruoho (*Lobelia dortmanna*, 18 tilausta), ruohokanukka (*Cornus suecica*, 17 tilausta) ja siniyökönlehti (*Pinguicula vulgaris*, 14 tilausta). Suurta menekkiä oli Lapin lajistolla, merenrantakasveilla ja ruusuilla. Kestosuositit kihokit, orvokit ja varvut ovat vetonaula vuodesta toiseen. Siemenpankki kiittää kaikkia kerääjiä sekä puutarhahiimiä avusta postituksessa! — *Mari Miranto*

Rauno 'Ruuhi' Ruuhijärvi 90 vuotta 4. syyskuuta

Soidensuojelun elävä legenda, Luonnonsuojelun Indiana Jones. Näin otsikoi *Luonnonsuojelija* 27.8. Raunon syntymäpäivän kunniaksi tehdyssä haastattelussa. Hauska oli lukea, kuinka ”Kesät moottoripyörällä tien päällä ja säiden armoilla ilman pysyviä tukikohtia tuntuvat näin jälkikäteen äärimmäiseltä urheiluasuoritukselta. Paitsi päivän suo, mieleen nousee usein karu ateria kylän Osuuskaupan portailla: hernekeittopurkki, leipää ja halpaa makkaraa”. Kuinkahan moni tietää, että *halpamakkara* oli 1950-luvulla makkaran tuotenimi, siinä kuin lauantaimakkara tai ryynimakkara?



Kuuntele mitä *Suomies Rauno Ruuhijärvi* kertoo suotutkimuksen ja soidensuojelun maailmasta toimittaja Minna Pyykön jututtamana lokakuussa 2016.

Kuvittaja Seppo Leinosen © näkemys suotutkija Rauno Ruuhijärvestä

In memoriam

Professori **William Alfred Weber** (16.11.1918–18.3.2020) kuoli Coloradossa, Yhdysvalloissa. Hän oli laajalti tunnettu jäkälien, sammalien ja putkilokasvien tutkija, jolla oli yhteyksiä myös Suomeen. Huomattavaa on, että hän vielä viime aikoina, 101-vuotiaana, oli aktiivinen kirjoittaja. Weberin tunnetuin julkaisu lienee hänen jäkäläeksikkaattinsa *Lichenes Exsiccati distributed by the University of Colorado Museum fasc. 1–18, nos. 1–700. 1961–1989 (+ Additions and corrections. International Lichenological Newsletter 41: 20–24. 2008)*. Se sisältää 42 000 näytettä, jotka hän lähetti 60 herbaarioon eri maihin (kokoelma on täydellisenä myös Helsingissä). Näytteet hän keräsi enimmäkseen itse, muun muassa Coloradosta ja sen lähiosavaltioista, niin myös muun muassa Australiasta, Papua-Uudesta-Guineasta, Kanadasta ja Galápagossaarilta. Tyyppinäytteitä on useita kymmeniä. Tämän lisäksi hän julkaisi noin 20 kirjaa ja satoja artikkeleita. Kirjoista mainittakoon *Bryophytes of Colorado*, *Colorado Flora: East Slope* ja *Colorado Flora: West Slope*, kaikissa kolmessa Roger Wittmann toisena tekijänä. Hänen ensimmäisiä julkaisujaan oli *Helianthella*-suvun (Asteraceae) monografia. Vielä viime vuosina hän toimitti sarjaa *Acta Botanica Weberi*, jonka viimeisenä osana ilmestyi postuumisti tutkimus Coloradon *Philonotis*-suvun sammalista. Hänen pääkokoelmansa ovat Boulderissa (COLO).



Kuva 1978
www.anbg.gov.au

Suomessa Weber kävi kerran, viettäessään sapattivuottaan Ruotsissa (1957–1958), muun muassa tavaten jäkälätutkija Rainar Hakulisen Hämeenlinnassa. Boulderissa hän isännöi muiden muassa professori Timo Koposta, minua ja vaimoani Leena Hämet-Ahtia. Turun yliopiston professori Antero Vaarama vietti Boulderissa useita kuukausia, ja hän ja Weber tekivät tutkimusmatkan Brittiläisen Columbian Kuningatar Charlotten saarille (nyk. Haida Gwai'i). Myös Aino Henssen vietti tutkimusperiodin Coloradossa ja retkeili Weberin kanssa. Niinpä Suomessa (H, TUR) on melko hyvät kokoelmat Coloradon sammalia ja jäkäläiä.

Nyt Weberin aiempaa professuuria hoitaa Erin Tripp, joka hänkin tutkii sekä putkilokasveja että jäkäläiä. Myös hän kävi Helsingissä muutama vuosi sitten. Weberin yhteyksiä Suomeen lisäsivät hänen tyttärensä Linna Weber Müller-Wille, joka miehensä Ludger Müller-Willen kanssa vietti vuoden Utsjoella tutkimassa saamelaiden ja suomalaisten suhteita. Ludgerin väitöskirja *Die Lappen und Finnen* valmistui 1971. Hän oli sittemm Montrealin yliopiston maantieteen professori (ja pari vuotta Arktisen keskuksen johtaja Rovaniemellä). Müller-Willet julkaisivat yhdessä lukuisia etnogeografisia tutkimuksia Kanadassa. — *Teuvo Aht*

Thomas Karlsson on poissa

Ruotsin luonnonhistoriallisen keskusmuseon intendentti Olof **Thomas Karlsson** kuoli äkillisesti 26.4.2020. Karlsson oli syntynyt Skoonessa 1945, ja niinpä hänen opiskelupaikakseen valikoitui Lundin yliopisto. Heti biologian opintojen alusta lähtien Karlsson oli kiinnostunut kasvistollisesta inventoinnista, hän oli ahkera maastossa kulkija ja kehittyi erinomaiseksi putkilokasvien tuntijaksi. Työuransa Karlsson aloitti Lundin kasvitieteen laitoksella, missä hän väitteli 1982 tutkimuksellaan *Taxonomy and phytogeography of Euphrasia in Sweden, especially E. rostkoviana*; vastaväittäjänä toimi **Juha Suominen**. Väitöskirja oli ruotsinkielinen, niin kuin pääosa Karlssonin muistakin julkaisuista, mikä haittasi hänen etenemistään tutkijauralla. Kansallisen kielen suosiminen sopi hyvin hänen työhönsä *Svensk Botanisk Tidskriftin* toimittajana 1976–1996 ja Ruotsin kasvien luettelon laatijana – luettelossa tarvittiin paljon uusia ruotsinkielisiä kasvinnimiä. Suomessakin paljon käytetty Ruotsin putkilokasviluettelo ilmestyi 1998.

Thomas Karlsson siirtyi 1996 Tukholmaan, mistä hän sai Ruotsin luonnonhistoriallisen keskusmuseon Pohjoismaisen kokoelman intendentin viran. Siinä hän toimi eläkkeelle jäämiseensä (2012) asti ja vielä sen jälkeen vapaaehtoisena avustajana sen minkä horjuvalta terveydeltään jaksoi. Hänen toimialueensa laajeni virallisestikin koko Pohjolan kattavaksi, mihin liittyi putkilokasviluettelon laajentaminen koko Pohjolan kattavaksi (viimeisin versio internetissä 2019) ja vahva osallistuminen yhteispohjoismaiseen kasviohankkeeseen *Flora Nordicaan*. Karlsson seurasi tiiviisti pohjoismaista floristista kirjallisuutta, muun muassa tilasi *Lutukka*. *Flora Nordicaan* hän kirjoitti useiden pienempien heimojen ja kriittisten sukujen tai lajiryhmien kuvaukset (mm. *Cucurbitaceae*, *Lythraceae*, *Polygonum*, *Aconitum*, *Salix* (osin), *Papaver* (osin), *Cerastium* (osin)). Hän toimi kasvion tieteellisenä toimittajana ja joutui editoimaan huomattavasti joitakin kuvauksia, jotta kirjasta saatiin tasa- ja korkealaatuinen.

Thomas Karlssonin merkitys Ruotsin kasviston tutkimukselle on keskeinen – perusteetta Niklas Aronsson ei 2015 kirjoittamassaan [henkilöprofiilissa](#) kutsu häntä modernien maakuntafloorien ja kasvitieteilijäpäivien isäksi. Paljolti Karlssonin ansiosta Ruotsin jokaiseen maakuntaan kehittyi vahva harrastajabotanistien verkosto. Karlsson osallistui säännöllisesti vuotuisille kasvitieteilijäpäiville, jotka järjestettiin eri puolilla Ruotsia. Päivillä retkeiltiin ja valettiin intoa harrastajiin. Muutoinkin hän avusti maakuntahankkeita monin tavoin, muun muassa innostamalla keräämään näytteitä kriittisistä kasveista, määrittämällä näytteitä, toimittamalla tekstejä ja jopa hankkimalla taloudellista tukea painokuluihin. Maakunta toisensa jälkeen sai flooransa: 17 maakunnan flora on julkaistu 1970-luvun lopulta lähtien ja enää seitsemän maakunnan inventointi on kesken. Karlssonin oman maakunnan, Smoolannin, flora ilmestyi 2007 – aikaa siihen meni 30 vuotta ja kookkaita sivuja kaksiosaiseen kirjaan kertyi 1216. — *Pertti Uotila*



Sienineuvontaa

Sienistä sekaisin? Sienineuvontaa Kaisaniemen puutarhassa **sunnuntaina ja maanantaina 20.–21. syyskuuta kello 11–16**. Tänä vuonna Luomus ja Suomen Sieniseura järjestävät sienineuvontatapahtuman. Koronatilanteen vuoksi suosittua Sieninäyttelyä ei poikkeuksellisesti voida järjestää. Tuo keräämiäsi sieniä asiantuntijoille tunnistettavaksi. Kahden päivän ajan tarjolla on parasta apua ja asiantuntemusta! Sienineuvontaan otetaan kerrallaan neljä henkilöä ja puolen tunnin välein. Päivän aikana mukaan mahtuu 40 henkilöä. Siksi pyydämme **ilmoittautumaan ennakkoon** ja saapumaan paikalle varattuna aikana. Näin varmistamme kaikille miellyttävän ja turvallisen osallistumisen. **Varaa paikkasi sienineuvontaan**. Tapahtuma on ulkopuutarhassa, teltassa kasvihuoneiden luona. Sienineuvonta on maksutonta. — *Luomus ja Suomen Sieniseura*

Me Kettuset

Valokuvaaja **Hannu Laakson** valokuvanäyttely **Me Kettuset** Luonnontieteellisen museon museokahvilassa (Pohjoinen Rautatiekatu 13) avaa kaupungin liepeillä asustelevan seitsenhenkisen kettuperheen elämää, jota seurataan keväästä syksyyn. Matkan varrella sattuu ja tapahtuu. Tervetuloa ihastelemaan kettuperheen elämää 4.10. saakka.

Uusi näyttely Antarktika

Luonnontieteelliseen museoon avautuu uusi vaihtuva näyttely! 15. syyskuuta raottuvat ovet hyiseen maailmaan, tuulen ja tuiskeen keskelle. **Antarktika** vie katsojan huikaisiin maisemiin valkoisten lakeuksien keskelle, maailman kolkkaan, jossa tiedettä tehdään ihmisen ääri rajoilla. Näyttely on auki 31.8.2021 asti.

Puutarhan kesäkuulumisia



Heinä- ja elokuussa järjestettiin Kaisaniemen ulkopuutarhassa yhteensä 48 kierrosta, joissa tutustuttiin puutarhan historiaan, toimintaan ja kokoelmiin. Turvavälisen vuoksi osallistujamäärä oli rajattu 15 henkilöön/kierros. Turvallisuuden vuoksi oppaalla oli myös käytössä visiiri, jonka alle mahtui puhevahvistin. Yleisöä kiinnostivat erityisesti aistipuutarha, siemenpankin toiminta ja myös alueen historia. Sammal- ja jäkäläpuutarhojen innoittamat kävijät kyselivät myös: onko sienipuutarhoja? Kesän aikana kierroksille uskaltautui mukaan yhteensä 612 henkilöä. Vaikka alkukesästä mietitytti, kuinka kierrokset voidaan hoitaa turvallisesti ja uskaltavatko ihmiset osallistua, niin lopulta kaikki hyvin. Asiakkailta tuli paljon kiittävää palautetta.

Kumpulan puutarhassa on huomattu kesän aikana merkittävä lisäys kävijämäärissä – kausi jatkuu **syyskuun loppuun**. Suomen luonnon päivää vietettiin Kumpulassa ilmaisella sisäänpääsillä. Radio Suomi juhli suoralla

lähetyksellä puutarhasta. Kuunneltavissa osoitteessa areena.yle.fi/audio/1-50585161

Puutarhakokoelmien tutkimuskäyttöä

- **Hannu Hotti** (RNAcious-laboratorio, Molekulaariset ja Intergratiiviset biotieteet, Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta) keräsi 29. kesäkuuta näytteen Kumpul



- Puutarhakokoelmista on luovutettu luonnonvaraista suomalaista alkuperää olevia **ahomansikan** (*Fragaria vesca*) jakotaimia ja rönsyjä **Niitta Jokitielle** (Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta, Maataloustieteiden osasto) pro gradu -tutkimusta varten. Lisäksi Jokitielle on annettu **kallioruoholaukan** (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum* var. *schoenoprasum*) siementä Luomuksen siemenpankista. Tutkimuksessa selvitetään, mitkä luonnonkasvit soveltuisivat parhaiten kasvatettaviksi kesäkukkien tapaan kukka-astioissa ja ryhmissä rakennetussa ympäristössä. Tavoitteena on myös edistää asukkaiden ja matkailijoiden luonnonkasvien tuntemusta. Tutkimusistutukset sijaitsevat Kangasniemen keskusparkissa sekä Viikin kampusalueella. Ohjaajana toimii Leena Lindén Maatalous-metsätieteellisestä tiedekunnasta sekä Riihimäen entinen kaupunginpuutarhuri Tero Westerlund. — *Mari Miranto*

Kutsu Sammalseuran vuosikokoukseen

Suomen Sammalseuran vuoden 2020 vuosikokous pidetään Tieteellisten seurojen talossa (Kirkkokatu 6, Helsinki) **tiistaina 29. syyskuuta** klo 18, salissa 314. Koronatilanteen vuoksi saliin voidaan ottaa 10–15 henkilöä. Vuosikokousasioiden jälkeen professori **Timo Koponen** esittää *Philonotis-suvun taksonomiaa*.

**Botanicum 4/2020 ilmestyy, kun on uutta tiedotettavaa.
Aineistoa voi lähettää toimittajalle milloin vain.**